

## **МИКРОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕРБАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРИ РАСКРЫТИИ ЗНАЧЕНИЯ СЛОВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

Значение слова, по Л.С. Выготскому, является единицей анализа в исследовании механизмов интеллектуального развития ребенка [1]. Образование понятий – это процесс развития значений слов, в ходе которого происходит изменение структуры обобщения, что способствует развитию абстрактного мышления и появлению новых интеллектуальных возможностей. Процесс понятийного обобщения порождает особый тип понимания действительности, основанный на перестройке семантических структур. По мнению Х.Вернера, слово становится не свойством, но «алгебраическим знаком» вещи и как следствие, средством развития [3;8].

Сензитивным периодом для образования понятий традиционно считается подростковый возраст. С началом подросткового возраста наблюдается резкое повышение способности самостоятельного образования общих объективных представлений, которая находит свое отражение в способах раскрытия значений слов. Подростковый «кризис мышления» проявляется в ряде возрастных противоречий. С одной стороны, подросток достаточно рано становится способным к оперированию понятиями, но их анализ и логическое осмысление становятся доступными значительно позже. Кроме того, наряду с появлением понятий, количественно преобладающими и господствующими остаются генетически более ранние формы мышления (комплексы, прапонятия и др.) [1].

Мы предполагаем, что многообразие форм мышления в подростковой фазе находит свое отражение в различных способах раскрытия значений слов, которыми пользуется ребенок. Смена одного способа другим свидетельствует о достижении качественно нового уровня овладения понятием. Раскрытие значения слова может быть рассмотрено в двух аспектах. Традиционным является семантический и лексикологический анализ значения слов в различных возрастных периодах (содержательный аспект). Однако в наших предыдущих исследованиях выявлено два направления в развитии вербального интеллекта младших подростков: содержательное (фактор вербального понимания) и формальное (вербально-арифметический фактор) [7]. Данное наблюдение позволяет выделить в качестве объекта специального изучения формальные характеристики раскрытия значений слов, которые мы определяем как вербальные стратегии. Вербальная стратегия – это способ раскрытия значения слова в тестовой ситуации определения,

правила построения высказывания. Предметом изучения являются микровозрастные особенности вербальных стратегий в различных подпериодах подросткового возраста.

В качестве метода исследования вербальных стратегий нами использован качественный анализ ответов подростков на задания субтеста «Словарный» интеллектуальной шкалы Д.Векслера. Задачей испытуемых является объяснение значения предлагаемых слов (полный список – 34 слова). Ответы фиксировались максимально подробно. Особое значение в исследовании отводилось контролю и эмоциональной поддержке испытуемых со стороны экспериментатора. Применялся прием повторения инструкции («А что значит...?», «А что такое...?»).

Одной из отличительных особенностей понятийного обобщения является способность дифференцировать существенные и несущественные признаки в понятии. В нашем исследовании нам было важно узнать, насколько испытуемые различных возрастов самостоятельно определяют степень «достаточности» определения. Ребенок не ограничивался во времени (не останавливаем и не спрашиваем «а еще»), наводящие вопросы не использовались (только поддержка – «как ты думаешь?», «как тебе кажется?»).

В исследовании приняли участие 360 учащихся 3-10 классов МОУ СОШ №53 г. Екатеринбурга. Эксперимент организован методом поперечных срезов. Предварительный анализ ответов учащихся позволил нам выделить следующие основания для обозначения вербальных стратегий. С одной стороны, высказывания можно дифференцировать по степени краткости: короткие (слово или словосочетание) и развернутые, распространенные. С другой стороны, ответы отличаются по степени точности раскрытия содержания понятий (адекватности), отражения существенных признаков: точные и неточные (полные и неполные). Степень точности раскрытия понятий определялась на основании анализа определений из толкового словаря [4], а также в соответствии со справочным руководством к методике Векслера [6].

Краткие и точные ответы мы отнесли к одной вербальной стратегии – «синоним». Отличительной особенностью данной стратегии является эффективность (смысл слова раскрыт) и экономичность. Внутри обозначенной категории «синоним» возможна дифференциация на собственно синонимы («Чепуха – Ерунда») и «потенциальные синонимы» (аналог «потенциальным понятиям»), то есть словосочетания близкие по смыслу («Басня – поучительный стих»). Однако на данном этапе анализа подобное разделение кажется нам преждевременным, поскольку нас интересует формальная возможность ребенка кратко и относительно точно раскрывать значения слов.

Краткое и неточное (неполное) раскрытие значений слов, как правило, осуществляется в форме родового обобщения («алмаз – драгоценный камень», «микроскоп – увеличительный прибор»). Данную стратегию мы обозначили как «обобщение».

Распространенные, неполные ответы представляют собой наиболее обширную группу, нуждающуюся в дальнейшей дифференциации. Отличительной особенностью всех ответов обозначенной группы является недостаточно адекватное раскрытие значений слов. Ответы отличаются степенью структурированности (неструктурированные, слабоструктурированные, жестко структурированные).

Неструктурированные ответы представляют собой простое перечисление различных признаков (как внешних, так и функциональных), в разной степени относящихся к содержанию понятия. Формально такое перечисление не структурировано в предложения, содержит большое количество несущественных деталей. Ответы напоминают описание картины. Респондент воссоздает некоторый образ (большинство подобных рассказов эмоциональны, сопровождаются двигательными реакциями). Данные ответы напоминают по своей форме псевдопонятия по Л.С. Выготскому (образность, конкретность), вербальный синкретизм по Ж. Пиаже. Однако существенным отличием является перечисление только тех признаков, которые имеют отношение к определяемому предмету, отсутствие отдаленных ассоциаций. Формально это выглядит как актуализация всех имеющихся данных по поводу определяемого слова. Данную стратегию мы обозначаем как «описание».

Второй вид распространенных, неточных ответов отличается наличием некоторой структурированности высказываний (слабоструктурированные). Они представляют собой раскрытие содержания слова с помощью конкретного примера и начинаются словами «Это когда...», «Это если...», «Например...». В отличие от предыдущей стратегии подобные ответы более экономичны (воспроизводится одна ситуация), однако содержание раскрывается менее полно. Данная стратегия обозначена нами как «конкретизация», поскольку она в наибольшей степени отражает конкретный способ мышления.

Жестко структурированные, распространенные, неточные ответы отличаются тем, что особое внимание испытуемый уделяет форме высказывания, иногда, в ущерб содержанию. Форма ответа соответствует схеме родо-видового определения: родовое обобщение, связка, видовой признак. Такой тип высказываний Ж. Пиаже называет первым логическим определением, определением по формуле. Ответы подобного рода мы объединяем в вербальную стратегию «схема». Отличительной особенностью схемы как формы структурирования опыта является

обобщенность (наличие обобщающего слова) и стереотипизованность (наличие правила сборки). По Вернеру, «схема – это средство, позволяющее наложить математический порядок на определенную конкретную канву» [Цит. по: 8, С.84]. Толковый словарь С.И. Ожегова определяет схему как изложение, описание, изображение чего-либо в главных чертах [4]. Вербальная стратегия «схема» отражает более высокий уровень развития вербального мышления, поскольку свидетельствует о сформированности у ребенка формального алгоритма определений. Однако «схема» от истинного определения отличается меньшей точностью обобщения и меньшей значимостью видового признака.

Распространенные точные ответы мы обобщаем в вербальную стратегию «определение». Данной стратегии соответствует наиболее адекватное раскрытие значения слова с учетом существенных признаков (аналогично определениям, которые приведены в методическом руководстве к тесту Векслера). «Определения» испытуемых различных возрастных групп могут быть дифференцированы как «определения-схемы», или родо-видовые определения, «определения-описания» (функциональные определения) и краткие определения, «определения-синонимы» («Алмаз – самый твердый минерал»).

Таким образом, выделенные нами вербальные стратегии можно обобщить в табл. 1.

*Таблица 1*

Классификация стратегий ответов испытуемых в субтесте  
«Словарный»

Ответы	Краткие	Распространенные
Точные	<i>синоним</i>	<i>определение</i>
Неточные	<i>обобщение</i>	<i>схема</i> <i>конкретизация</i> <i>описание</i>

Выделение вербальных стратегий носит условный характер. Существует ряд переходных форм, к которым можно отнести стратегию «тавтология», особенностью которой является раскрытие значения слова через однокоренные слова. В результате предварительной статистической обработки полученных данных выявлено, что во всех возрастных группах распределение показателей по стратегии «тавтология» не соответствует нормальному. Подобные ответы являются нетипичными для подростков, в связи с чем в анализ результатов исследования «тавтология» не включена.

Поскольку вербальное мышление подростка представляет собой некоторый «сплав» абстрактных и конкретных форм, при раскрытии содержания одного слова испытуемые могут использовать несколько стратегий ответов, которые учитываются при подсчете результатов.

Выделение стратегий позволяет нам проследить: 1) возрастную изменчивость способности к раскрытию содержания слов; 2) выделить наиболее типичные и наиболее эффективные (на основании корреляций с психометрическими показателями интеллекта) стратегии в каждом возрасте.

Стратегии учитывались по двум направлениям:

1. Количество стратегий, используемых отдельным испытуемым при ответах на все задания субтеста;
2. Частота встречаемости и разнообразие стратегий, применяемых испытуемыми при ответе на каждое задание субтеста в каждой из возрастных групп.

Отдельную категорию в субтесте «Словарный» составляют ответы, которые оцениваются в 0 баллов. К «нулевым» относятся ответы «не знаю» (испытуемый указывает, что он не знает слова), неверные ответы (испытуемый пытается раскрыть значение слова, исходя из неверных представлений). Неверные ответы формально можно также отнести к обозначенным выше стратегиям. Но поскольку распределение показателей по неверным вариантам стратегий не соответствует нормальному, мы также исключаем их из последующего анализа.

При анализе возрастной динамики ответов использовались два показателя: 1) наиболее часто встречаемые стратегии; 2) наиболее эффективные стратегии, то есть те стратегии, которые обнаруживают значимые корреляционные связи с психометрическими показателями интеллекта.

*Результаты и обсуждение.* Рассмотрим частоту встречаемости стратегий ответов учащихся разных возрастных групп. Как видно из табл.1, у учащихся 3-х классов наиболее часто встречающимися стратегиями ответов являются «описание» и «конкретизация». Большинство третьеклассников раскрывают значения слов путем перечисления признаков или через конкретный пример, что является отличительной особенностью возраста и свидетельствует о преобладании конкретных форм вербально-логического мышления.

При этом, если стратегия «описание» значимо коррелирует только с субтестом «Осведомленность», то «конкретизация» является достаточно эффективной, поскольку нами получены умеренные значимые

Таблица 2

Частота встречаемости стратегий ответов на субтест «Словарный» в различных возрастных группах

Частота (место) Класс	1	2	3	4	5	6
3 кл	опис	конкр	схема	син	обобщ	опр
5 кл	схема	опис	конкр	син, обобщ	опр	
6 кл	опис	схема	конкр	опр	син	обобщ
7 кл	опис	схема	син	опр	конкр	обобщ
8 кл	схема	опис	син	опр	конкр	обобщ
9 кл	схема	опис	син	обобщ, опр	конкр	
10 кл	схема	опис	син, опр	обобщ	конкр	

коэффициенты корреляции по ряду субтестов методики Векслера (см. табл. 3).

По-видимому, в ситуации тестирования учащиеся демонстрируют сложившиеся механизмы вербально-логического мышления, для которых характерна конкретность и образность. К примерам прибегают чаще при раскрытии более «абстрактных» понятий («неприятность», «герой», «блеск»). Описание признаков чаще встречается при раскрытии значения более «житейских», «обыденных» понятий («подушка», «гвоздь», «мех»).

Третьей по частоте встречаемости является стратегия «схема». В силу относительной бедности словарного запаса в качестве родового понятия третьеклассники чаще используют однотипные, слишком общие слова («вещь», «предмет») или местоимения («то», «это то»). Для данной возрастной категории характерно повышенное внимание к формальной стороне схемы, последовательности используемых слов. Стратегия «схема» является достаточно эффективной (см. табл. 3).

Сопоставляя полученные результаты с данными факторного анализа, мы можем сделать заключение относительно механизма формирования понятий у учащихся 3-х классов. Факторный анализ выявил дифференцированность вербального интеллекта на две составляющие: вербально-арифметический фактор и фактор вербального понимания. Анализ стратегий ответов подтверждает наше предположение о том, что формирование понятий включает в себя два относительно независимых процесса. С одной стороны, идет накопление словарного запаса, которое выражается в описании различных признаков предметов, отработке и накоплении примеров типичных ситуаций и способов их

Таблица 3

Эффективность различных стратегий при ответах на субтест  
«Словарный»

Стратегия \ Класс	схема	определение	обобщение	описание	конкретика	синоним
3 класс	47% 0,52	40% 0,57			33% 0,45	47% 0,49
5 класс	53% 0,59					
6 класс	40% 0,47	40% 0,57				
7 класс	60% 0,52	33% 0,45				
8 класс		33% 0,56	20% 0,45		27% -0,53	
9 класс		25% 0,44				28% 0,43
10 класс		67% 0,57			13% -0,42	40% 0,60

*Примечание: Верхняя строка – процент значимых корреляций с показателями методики Векслера; нижняя строка – среднее значение коэффициента корреляции.*

описания (последнее -- более эффективно). С другой стороны, учащиеся пространствуют вербальные схемы, пытаясь отработать некоторый формальный алгоритм [7]. Полученные значимые коэффициенты корреляции между «схемой» и «кубиками Косса» (для 3 класса  $r=0,54$ ;  $p \leq 0,01$ ), а также включение «кубиков» в вербально-арифметический фактор позволяют предположить, что третьеклассники пытаются раскрывать значения слов, используя уже сложившиеся перцептивные схемы анализа целого через составные части.

Достаточно эффективной стратегией ответов в 3-м классе являются определения. Данная стратегия встречается достаточно редко и не является типичной для третьеклассников. Большинство определений в данном возрасте носит характер определения-схемы. Высокий коэффициент корреляции между стратегией «определение» и субтестом «Осведомленность» ( $r=0,63$ ;  $p \leq 0,01$ ) отражает тот факт, что использование стратегии в ответе зависит, в первую очередь, от начитанности и эрудированности.

Также эффективной и редко встречающейся стратегией является «синоним». В отличие от «схемы», использование синонима предполагает краткость и точность передачи смысла слов. Данные корреляционного

анализа указывают на наличие связи между частотой использования «синонима» и результативностью по субтестам «Осведомленность», «Повторение цифр» и «Складывание фигур» (см. табл. 4).

Таблица 4

Значимые коэффициенты корреляции между показателями субтестов Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный»  
(3 класс)

Стратегии Показатели	схема	определе- ние	обобо- щение	описа- ние	конкре- тика	сино- ним	тавто- логия
IQ – в	0,57*	0,63*			0,45	0,56*	0,44
IQ – н							
IQ – о	0,56*		0,57*		0,42	0,50*	
1		0,63*		0,48		0,53*	
2	0,50*	0,44			0,49	0,42	
3	0,45						
4		0,40					
5	0,60*	0,82*			0,42	0,61*	0,61*
6						0,41	
7							
8							
9	0,54*	0,48					
10						0,42	
11	0,40				0,49		
12							

Примечание:

1) Условные обозначения: IQ-в – вербальный коэффициент интеллекта; IQ-н – невербальный коэффициент интеллекта; IQ-о – общий коэффициент интеллекта; субтесты шкалы Векслера: 1-«Осведомленность»; 2-«Понятливость»; 3-«Арифметический»; 4-«Сходство»; 5-«Словарный»; 6-«Повторение цифр»; 7-«Недостающие детали»; 8-«Последовательные картинки»; 9-«кубики Косса»; 10-«Складывание фигур»; 11- «Шифровка»; 12-«Лабиринты»;

2) \*  $p \leq 0,01$ .

На наш взгляд, использование синонимов при раскрытии смысла слов является результатом запоминания и воспроизведения готового знания (возможно, вследствие начитанности). Это предположение подтверждается данными Л.С. Выготского, Н.С. Лейтеса и др.[1;7] об относительно раннем усвоении подростками «взрослых терминов». Однако умеренная корреляционная связь между стратегией «синоним» и результативностью по субтесту «Складывание фигур» указывает также на использование перцептивной схемы синтеза при раскрытии значения слов.



Таким образом, для учащихся третьего класса характерно использование всех выявленных нами стратегий при раскрытии значения слов. Чаще всего используются стратегии «конкретизация» и «описание», наиболее эффективны – «схема» и «синоним». Выявлена взаимосвязь между вербальными и перцептивными стратегиями испытуемых: схема – анализ целого через части; синоним – восстановление целого по частям (переструктурирование образа).

Таблица 5

Значимые коэффициенты корреляции между показателями субтестов Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный» (5 класс)

Стратегии Показатели	схема	опреде- ление	обобо- щение	описа- ние	конкре- тика	сино- ним	тавто- логия
IQ – в	0,64*						
IQ – н	0,43						
IQ – о	0,62*						
1	0,69*						
2							
3	0,63*	0,54*					
4							
5	0,79*	0,60*					
6							
7							
8	0,53*						
9	0,43				0,48		
10							
11							
12							

Примечание: 1) Условные обозначения – см. табл. 4;

2) \* $p \leq 0,01$

В пятом классе наиболее часто встречаемой стратегией становится «схема». По сравнению с предыдущим возрастом, характер схем практически не меняется (обширные обобщающие слова, повышенное внимание к правильности формы). По данным корреляционного анализа, данная стратегия является наиболее эффективной. Остается взаимосвязь между перцептивными и вербальными схемами, усиливается связь с «Арифметическим» субтестом ( $r=0,63$ ;  $p \leq 0,01$ ). «Определения» носят формальный характер определения-схемы и коррелируют с «Арифметическим» субтестом ( $r=0,54$ ;  $p \leq 0,01$ ).

«Описания» и «конкретизация» также встречаются достаточно часто в качестве стратегий ответов, но значимых коэффициентов корреляции с субтестами Векслера не обнаруживают.

То есть, в пятом классе большинство учащихся овладевают формальным механизмом сборки понятия по определенному правилу-схеме и пытаются применить его при раскрытии значения слов. На наш взгляд, данная закономерность отражает процесс овладения подростками новым «интеллектуальным кодом» [2]. Переход речевого мышления на понятийный уровень возможен благодаря овладению «формальным кодом» (знаково-символическим), который базируется на «речевом» и «пространственном» кодах. Основа формальной модели (в нашем случае – схемы), посредством которой осуществляется переход от одной содержательной задачи к другой (раскрытие значений различных слов), закладывается в деятельности пространственного интеллекта.

Конкретные примеры и описания, которые встречаются в ответах подростков достаточно часто, представляют собой «остаток старого, более детского способа мышления» [1], к которому подростки обращаются в случае затруднений.

В шестом классе наиболее часто встречаются стратегии «описание», «схема» и «конкретизация» (см. табл. 2.). Для всего младшего подросткового возраста характерна общая тенденция применения «описания» как генетически более ранней, привычной стратегии. Поскольку стратегия «описание» практически не коррелирует с психометрическими показателями интеллекта (за исключением «Понятливости»), она остается непродуктивной.

Наиболее эффективной стратегией становится «определение» (см. табл. 6.). Определения шестиклассников, в отличие от предыдущих возрастов, более разнообразны по форме.

Достаточно продуктивной стратегией остаются «схемы», для которых характерен ряд отличий: 1) большее разнообразие в подборе родового обобщения; 2) снижение коэффициентов корреляции с психометрическими показателями интеллекта; 3) значимые коэффициенты корреляции с невербальными и «цифровыми» субтестами.

Большее разнообразие ответов шестиклассников по сравнению с более ранними возрастами мы связываем с накоплением знаний, повышением общей осведомленности, эрудированности учащихся [7]. Роль схем в формировании вербально-логического мышления подростков в 6-м классе изменяется. Данная стратегия является освоенной большинством учащихся и становится менее продуктивной.

Таблица 6

Значимые коэффициенты корреляции между показателями  
субтестов Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный»  
(6 класс)

Стратегии Показатели	схема	опреде- ление	обоб- щение	описа- ние	конк- ретика	сино- ним	тавтоло- гия
IQ – в		0,65*					
IQ – н	0,58*						
IQ – о	0,51*	0,59*					
1		0,54*					
2		0,53*		0,42			
3	0,48						
4							
5		0,70*				0,45	0,52*
6	0,41	0,41*					
7							
8							
9	0,42						
10							
11	0,45						
12							

Примечание: 1) Условные обозначения – см. табл. 4;

2) \* $p \leq 0,01$

Наличие значимых корреляционных связей стратегии «схема» с невербальным и числовым интеллектом указывает на продолжающуюся формализацию вербально-логического мышления.

В 7-м классе, в связи с наступлением пубертата, большинство исследователей отмечают стабилизацию и снижение интеллектуальной продуктивности подростков. Наиболее часто встречаемыми вербальными стратегиями остаются «описание» и «схема». В отличие от 6-го класса наиболее эффективной стратегией является «схема» (см. табл. 7). Однако общая тенденция распределения значимости стратегий остается аналогичной.

Таблица 7

Значимые коэффициенты корреляции между показателями субтестов Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный»  
(7 класс)

Стратегия Показатели	схема	опреде- ление	обоб- щение	описа- ние	конк- ретика	сино- ним	тавтоло- гия
IQ – в	0,61*	0,39					
IQ – н	0,53*						
IQ – о	0,64*	0,42					
1	0,49	0,44					0,35
2	0,45						
3							
4	0,52*						
5	0,58*	0,48				0,40	
6							
7		0,50*					
8							
9	0,40						
10							-0,52*
11	0,49						
12							

Примечание: 1) Условные обозначения – см. табл. 4;

2) \* $p \leq 0,01$

Стратегии ответов учащихся 8-го класса качественно отличаются от предыдущих возрастов. По частоте встречаемости в выборке первое место занимают «схема» и «описание» (см. табл.2.). Однако показатели по данным стратегиям не обнаруживают значимых коэффициентов корреляции с психометрическими показателями интеллекта (см. табл.8.). Наряду со стратегией «описание», «схема» перестает быть критерием продуктивности вербально-логического мышления (см. табл.8).

Мы предполагаем, что логика формирования способности к раскрытию значений слова является сходной для различных мыслительных стратегий. К 8-му классу стратегия «схема» освоена большинством учащихся и проявляется в качестве «остаточного явления», генетически более ранней и устоявшейся стратегии, не определяющей общей продуктивности ответов (аналогично «описанию» в более раннем возрасте).

Таблица 8

Значимые коэффициенты корреляции между показателями субтестов Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный» (8 класс)

Стратегии Показатели	схема	определение	обобщение	описание	конкретика	синоним	тавтология
IQ – в		0,64*	0,42		-0,56*		-0,61*
IQ – н							
IQ – о		0,54*	0,43		-0,43		
1		0,43					-0,50
2							
3					-0,48		
4		0,44	0,50		-0,67*		-0,44
5		0,76*					-0,49
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							-0,46

Примечание: 1) Условные обозначения - см. табл. 4:

2) \* $p \leq 0,01$

Особенностью вербально-логического мышления восьмиклассников является также повышение частоты встречаемости стратегии «синоним». Поскольку распределение баллов по данной стратегии не соответствует нормальному, данные корреляционного анализа не интерпретируются.

Наиболее эффективными стратегиями становятся «определение» и «обобщение». Повышается точность и разнообразие родовых обобщений. Появляется многовариантность ответов на вопросы большинства вербальных субтестов.

Необходимо отметить, что для 8-го класса характерно повышение вербальных показателей психометрического интеллекта [7;8] и начало дифференциации вербального и невербального интеллекта. Вероятнее всего, именно в данном возрастном периоде мышление подростка и интеллект в целом выходят на качественно новый уровень развития.

Отличительной особенностью ответов восьмиклассников является появление неэффективных стратегий, то есть тех стратегий, которые обнаруживают значимые отрицательные корреляционные связи с

психометрическими показателями. Такой стратегией в 8-м классе становится «конкретизация» (см. табл.8). Раскрытие значения слов через приведение конкретных примеров характерно для учащихся с более низким вербальным интеллектом (аналогично взрослым). Наиболее значимый отрицательный коэффициент корреляции обнаружен между «конкретикой» и субтестом «Сходство» ( $r=-0,67$ ;  $p\leq 0,01$ ), то есть применение данной стратегии в среднем подростковом возрасте сопровождается низкой способностью к родовому обобщению.

Таблица 9

Значимые коэффициенты корреляции между показателями субтестов Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный»  
(9 класс)

Стратегии Показатели	схема	определение	обобщение	описание	конкретика	синоним	тавтология
IQ – в							
IQ – н						0,39	
IQ – о						0,42	
1						0,38	
2							
3							
4		0,38					
5							
6							
7						0,53*	
8		0,41					
9		0,54*					
10							
11							
12							

Примечание: 1) Условные обозначения – см. табл. 4;

2) \* $p\leq 0,01$

В 9-10-х классах ведущими стратегиями остаются «схема», «описание», «синоним» и «определение» (см. табл.2). Наиболее продуктивной становится стратегия «определение». Определения носят разноплановый характер. Учащиеся старшего подросткового возраста в меньшей степени нуждаются при раскрытии значения слов в формальной

Таблица 10

Значимые коэффициенты корреляции между показателями субтестов  
Векслера и стратегиями ответов по субтесту «Словарный»  
(10 класс)

Стратегии Показатели	схема	опреде- ление	обобще- ние	описа- ние	конк- рестика	сино- ним	тавто- логия
IQ – в		0,77*				0,65*	-0,50*
IQ – н		0,50*					-0,40
IQ – о		0,70*				0,55*	-0,55*
1		0,48				0,57*	-0,42
2		0,53*					-0,45
3		0,59*				0,55*	
4		0,49					
5		0,66*			-0,39	0,68*	-0,55*
6							
7		0,47				0,58*	
8							-0,67*
9	0,42	0,50*			-0,46		
10							
11							
12							-0,41

Примечание: 1) Условные обозначения – см. табл. 4;

2) \* $p \leq 0,01$

схеме родо-видового определения. Увеличивается доля определений-синонимов и определений-описаний.

Второй по эффективности стратегией становится «синоним». На наш взгляд, точно подобранный синоним при раскрытии значения слов соответствует критерию экономичности мышления (максимум точности при минимуме затрат) (см. табл. 9 и 10).

Таким образом, уровень развития вербального интеллекта старших подростков, овладение «формальным» интеллектуальным кодом, позволяет перейти на новый уровень обобщения при раскрытии значений слов. В отличие от предыдущих микровозрастных периодов для старшекласников характерна большая дифференцированность ответов, рост способности к фильтрации irrelevantной информации («определения» более точны, чем «схемы»), повышение вербальной продуктивности.

В обобщенном виде полученные нами результаты можно представить следующим образом:

1. Способность к раскрытию значений слов как одна из центральных характеристик вербального интеллекта претерпевает в течение подросткового возраста ряд существенных изменений.
2. Критическим периодом в плане преобразования вербальных способностей подростков является 8-й класс.
3. Появление новых эффективных вербальных стратегий не исключает использования генетически более ранних, обращение к которым возможно при столкновении с более трудной задачей.
4. Особую роль в формировании понятийного мышления подростков играет вербально-перцептивная стратегия «схема», которая является прообразом, формальной моделью будущих определений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. М.: Лабиринт, 2001.
2. *Дружинин В.Н.* Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. М.: ПЕР СЭ; СПб.: ИМАТОН-М, 2001.
3. *Леонтьев А.А.* Деятельный ум (Деятельность. Знак. Личность). М.: Смысл, 2001.
4. *Ожегов С.И., Шведова Н.Ю.* Толковый словарь русского языка. М.: АЗЪ, 1994.
5. *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М.: Педагогика-Пресс, 1999.
6. *Филимоненко Ю.И., Тимофеев В.И.* Руководство к методике исследования интеллекта у детей Д.Векслера (WISC). СПб, 1994.
7. *Чаликова О.С.* Микровозрастная динамика структуры интеллекта подростков // Психологический вестник Уральского гос. ун-та. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2002, Вып. 3.
8. *Чуприкова Н.И.* Психология умственного развития: Принцип дифференциации. М.: Столетие, 1997.

*О.С. Чаликова*

#### **МИКРОВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА КРЕАТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ 3-10 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Одной из задач всеобщего массового образования является развитие творческих возможностей личности, необходимым условием которого является учет возрастного потенциала учащихся. По мнению ряда авторов, целенаправленное формирование креативности и творческих способностей без учета внутренних возрастных и индивидуальных